

Daddeln für den Wissensdurst

Mit dem iPhone kam die App. Mehr als 350 000 dieser kleinen Programme hat allein die Firma Apple im Angebot. Etliche davon drehen sich um Wissenschaft. Es sind Informationsquellen, Lernprogramme, Spiele – oder alles zusammen.

Von Ulf von Rauchhaupt

Von Ulf von Rauchhaupt



Dieses Geschicklichkeitsspiel kam im Oktober 2010 als sogenannte App – von englisch „Application“ (Anwendung) – für iPhone und iPad aus dem Hause Apple heraus und wurde nach neun Tagen schon eine Million Mal heruntergeladen worden. Zwar konnte es dem Ballerspiel „Angry Birds“ den Rang des beliebtesten Zeitvertreibs auf Geräten nicht dauerhaft streitig machen. Trotzdem: Mit „Cut the Rope“ begeistert ein Spiel die Massen, bei dem es um das Ausnutzen einiger vereinfachter Naturgesetze geht, allen voran der Schwerkraft und der inneren Reibung von Seilen. An denen baumeln dort nämlich Süßwaren, mit welchen durch richtiges Abschneiden ein kleines Monster zu füttern ist.

Die Grenze vom spielerischen zum ernsthaften Erschließen der

Auf dieser Seite stellen wir einige besonders interessante, schöne, nicht ganz ausgereifte Applikationen vor. Unter den bereits mehr als 350.000 Artikeln im App-Store des Marktführers Apple, auf den wir uns hier aus technischen Gründen beschränken, sind sie zumeist der Kategorie Bildung zugeordnet, einige auch der

sehr spezielle – Nutzung: Über diese App können Geologen mittels iPhone/iPad an der Erforschung des Erdinneren teilnehmen. Interessante für metamorphe Petrologie und Geodynamik, weil man erfahren, wo es in ihrer Umgebung Gesteine gibt, die bereits wissenschaftlich beschrieben wurden, und welche Minerale sie enthalten.

Natürlich gibt es auch etliche andere Apps, die den Computer, auf dem sie installiert sind, in seiner angestammten Funktion als Taschenrechner einsetzen. Ich habe ein multifunktionales Mathematik-App (siehe „Taschenrechner und Mathematik“) und etlichen, mit denen sich fraktale Welten berechnen lassen (siehe „Apfelmännchen forever“). Die gibt es ein bisschen mathematischer



Fremdsprachen (siehe „Das muss sein“). Ein Angebot der Firma oTalk ist hier besonders amüsant. Sie bietet Lern-Apps zum Erwerb rudimentärer Urlaubswortschätze samt Redewendungen für den Touristenalltag in verschiedenen Sprachen an, darunter auch eine für Latein (7,99). „Ubi carrum ponere licet?“ Vielleicht bekommt man damit ja endlich einen Parkplatz vor den vatikanischen Museen.

Dass Naturwissenschaften das App-Angebot dominieren, wird niemanden überraschen. Dass es in den Geisteswissenschaften aber schon auf Schülerniveau dermaßen kümmerlich ist, vielleicht schon. Selbst Liebhaber-Projekte wie „iHistory Computer“ (0,79) scheinen Ausnahmen zu sein. So müssen altphilologische Interessierte bislang ohne eine App-Version des Perseus Project auskommen, einer exzellenten, an der amerikanischen

Doch selbst im Bereich der Naturwissenschaften sind noch viele Wünsche offen. So fehlt etwa eine App-Version der berühmten Karlsruhe Nuklidkarte, die alle bekannten Isotope samt ihrer wichtigsten Eigenschaften übersichtlich darstellt. Eine hervorragende interaktive Version davon gibt es im Internet unter www.nucleonica.com und kann dort auch mobil genutzt werden. Eine dezidierte App, die die Möglichkeiten von iPad & Co. voll ausnutzt, sei aber wegen der Entwicklungskosten noch nicht in Betracht gezogen worden, sagt Joseph Magill von der Nucleonica GmbH, einer Ausgründung

So wie Hanno Rein vom Institute for Advanced Studies in Princeton. Als der deutsche Astrophysiker vor anderthalb Jahren an der Universität Cambridge an seiner Doktorarbeit über die Entstehung extrasolarer Planetensysteme arbeitete, kam er auf die Idee, ein Verzeichnis der bislang entdeckten Exoplaneten für das

Trotzdem kann Hanno Rein andere Forscher mit App-Ambitionen nur ermuntern. „Für das jeweilige Fachgebiet ist das ein Segen. Man erreicht Bevölkerungsgruppen, die man nicht über klassische Medien erreichen würde.“ Zum Beispiel Leute, die in der Schlange stehen, aber sämtliche Schwierigkeitsstufen von „Cut the Rope“ bereits erklommen haben.

Die oben auf dieser Doppelseite abgebildeten Icons gehören (in der Reihenfolge von links oben nach rechts unten) zu folgenden Apps: Genetic Decoder, Insensitive, Epicentral, WolfPulse, Dinosaurs Unleashed, 3DBrain, TouchPlot, iCell, Strike and Dip, iHistory, Computer, Merck PSE, Clinometer, Chemical Formulae, Newton's Cradle, MolCalc, iProtein, AirFlowPad, Gravity Tree, Folds and Folds, Electrons, Particle Zoo, Newtons Laws, Galaxy Zoo, Seismometer, Hydro, Fractals, CLimate, iCell Study Guide, Protein, iKinase, Redshift, iCtDNA Buffers, LifeGameTough, Voronoi and Diagonal, iCar, PrimeGen, Solar Walk, Fractions, Stats, Statistics 1, Moon Goggles, Orb, Mars Globe, pocketCAS, MyCalculator, Nasa, Mobile MIM.